Product sheet

OVCAR-3-cellen | 300307

Algemene informatie

Description	OVCAR-3 cellen zijn een menselijke eierstokkanker cellijn die is ontstaan uit de kwaadaardige ascites van een 60-jarige Kaukasische vrouwelijke patiënt met progressief adenocarcinoom van de eierstok, die refractair is voor behandeling met cyclofosfamide, adriamycine en cisplatine. Ovcar 3 cellen worden gebruikt in een breed scala aan studies, waaronder geneesmiddelenresistentie, met name die waarbij DNA-schade respons biomarkers, homologe recombinatie reparatie en de algehele celcyclusdynamiek, kankercelbiologie en genexpressiestudies betrokken zijn. OVCAR-3 cellen hebben een epitheliale morfologie en zijn gekarakteriseerd door hun hoge in vitro groeipotentieel en hun vermogen om tumoren te vormen in immuundeficiënte muizen. Deze cellen brengen verschillende markers tot expressie die kenmerkend zijn voor ovariumcarcinoom en zijn uitgebreid gebruikt om de biologie van ovariumkanker te bestuderen. Van OVCAR-3-cellen is bekend dat ze een complex karyotype hebben, met talrijke chromosomale afwijkingen die typerend zijn voor hooggradige sereuze ovariumcarcinomen. Ze zijn oestrogeenreceptor-positief, wat relatief zeldzaam is onder eierstokkanker cellijnen, en deze eigenschap wordt gebruikt in studies die zich richten op hormonale invloeden op de progressie en behandeling van eierstokkanker. Samengevat vormt de OVCAR3-cellijn een hoeksteen in het onderzoek naar eierstokkanker, omdat het een robuust model biedt voor het bestuderen van de complexe wisselwerking tussen hormonale invloeden, resistentie tegen geneesmiddelen en de genetische onderbouwing van hooggradig sereus ovariumcarcinoom.
Organism	Mens
Tissue	Eierstok
Disease	Hooggradig ovarieel sereus adenocarcinoom
Metastatic site	Ascites
Synonyms	OVCAR-3, Ovcar-3, OVCAR.3, NIH:Ovcar-3, NIH:OVCAR3, NIH-OVCAR-3, NIHOVCAR3, OVCAR3, Ovcar3

Kenmerken

Age	60 jaar
Gender	Vrouw
Ethnicity	Kaukasisch
Growth properties	Aanhangend

Product sheet

OVCAR-3-cellen | 300307

Regelgevende gegevens

Citation	OVCAR3 (Cytion catalogusnummer 300307)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0465

Biomoleculaire gegevens

Receptors expressed	Androgeen, oestrogeen, progesteron
Isoenzymes	G6PD, B, PGM1, 1, PGM3, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1
Tumorigenic	Ja, in naakte muizen
Ploidy status	Aneuploïde
MSI-status	Stabiel (MSS)

Omgaan met

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)
Supplements	Voeg aan het medium 20% FBS en 0,01 mg/ml humane insuline toe.
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	40 tot 60 uur
Subculturing	Verwijder het oude medium van de adherente cellen en was ze met PBS zonder calcium en magnesium. Gebruik voor T25-flesjes 3-5 ml PBS en voor T75-flesjes 5-10 ml. Bedek de cellen vervolgens volledig met Accutase, met 1-2 ml voor T25-flesjes en 2,5 ml voor T75-flesjes. Laat de cellen gedurende 8-10 minuten bij kamertemperatuur incuberen om ze los te maken. Na incubatie de cellen voorzichtig mengen met 10 ml medium om ze te resuspenderen en vervolgens centrifugeren bij 300xg gedurende 3 minuten. Gooi het supernatant weg, resuspendeer de cellen in vers medium en breng ze over in nieuwe kolven die al vers medium bevatten.

OVCAR-3-cellen | 300307

Split ratio	Een verhouding van 1:4 tot 1:6 wordt aanbevolen
Seeding density	2 x 10^4 cellen/cm^2
Fluid renewal	2 tot 3 keer per week
Freeze medium	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan -150 °C om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van 37 °C met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij 300 x g om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, bevochtigde atmosfeer.

OVCAR-3-cellen | 300307

Flask Coating	Geen
Freezing Procedure	Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.
Shipping Conditions	Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.
Storage Conditions	Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Kwaliteitscontrole en moleculaire analyse

Sterility	Mycoplasmaverontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasmadetectiemethoden. Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.
STR profiel	**CSF1PO**: 11,12 **D13S317**: 12 **D16S539**: 12 **D5S818**: 11,12 **D7S820**: 10 **TH01**: 9,9.3 **TPOX**: 8 **vWA**: 17 **D3S1358**: 17,18 **D21S11**: 29,31.2 **D18S51**: 13 **Penta E**: 7,13 **Penta D**: 12,13 **D8S1179**: 10,15 **FGA**: 21

OVCAR-3-cellen | 300307

HLA-allelen	**A***: 02:01:01, '29:02:01 **B***: '07:02:01, '58:01:01 **C***: '07:02:01, '07:18:01 **DRB1***: '08:01:01, '08:04:01 **DQA1***: '04:01:01, '04:01:02 **DQB1***: '04:02:01 **DPB1***: '02:01:02, '04:01:01 **E**: '01:01:01